

This Page Is Inserted by IFW Operations  
and is not a part of the Official Record

## **BEST AVAILABLE IMAGES**

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images may include (but are not limited to):

- BLACK BORDERS
- TEXT CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- FADED TEXT
- ILLEGIBLE TEXT
- SKEWED/SLANTED IMAGES
- COLORED PHOTOS
- BLACK OR VERY BLACK AND WHITE DARK PHOTOS
- GRAY SCALE DOCUMENTS

**IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.**

**As rescanning documents *will not* correct images,  
please do not report the images to the  
Image Problem Mailbox.**

CLIPPEDIMAGE= JP405045260A

PAT-NO: JP405045260A

DOCUMENT-IDENTIFIER: JP 05045260 A

TITLE: SYSTEM AND DEVICE FOR MANUFACTURE OF STANDARD AIR FOR ODOR GAS ANALYSIS

PUBN-DATE: February 23, 1993

INVENTOR-INFORMATION:

NAME

KATO, YOSHIYUKI

ASSIGNEE-INFORMATION:

NAME

KK AMENITEC

COUNTRY

N/A

APPL-NO: JP03291851

APPL-DATE: August 20, 1991

INT-CL (IPC): G01N001/02

US-CL-CURRENT: 73/23.34

ABSTRACT:

PURPOSE: To cancel the measuring error caused by the water contained in a measuring gas automatically by using an air having temp. and humidity always the same as those of the measuring gas as a standard air for odor gas analysis.

CONSTITUTION: An air with any desired temp. and humidity is prepared by mixing the air having passed through a silica gel filled trough 1 and the air having passed through a humidity saturated trough 2. To fabricate a standard air having a temp. equal to that of the measuring gas, such control is introduced that the temp. of a constant temp. voltage 3 equipped with a heat exchanger is put identical to the temp. of the measuring gas. To fabricate standard air having a humidity equal to that of the measuring gas, the degrees of opening 4, 5 of a flow regulating solenoid valve are controlled according to the mix proportion which is calculated from the humidity of the measuring gas. Finally, uniform mixing is made in a mixing trough 6, and a standard air for use in odor gas analysis is obtained which has the same parametric values as those of the measuring gas. Use of this standard air permits obtaining measurements of good reproducibility being free of the water contained in the measuring gas, and it is possible to set a common zero value even for an odor analyzing apparatus.

COPYRIGHT: (C)1993, JPO&Japio

(19)日本国特許庁(J P)

(12) 公 開 特 許 公 報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開平5-45260

(43)公開日 平成5年(1993)2月23日

(51)Int.Cl. <sup>5</sup>	識別記号	庁内整理番号	F I	技術表示箇所
G 0 1 N 1/02	D	7708-2 J		
	E	7708-2 J		

審査請求 未請求 請求項の数 2(全 4 頁)

(21)出願番号	特願平3-291851	(71)出願人	000126920 株式会社アメニテック 神奈川県川崎市麻生区王禅寺612番地26
(22)出願日	平成3年(1991)8月20日	(72)発明者	加藤 喜之 神奈川県川崎市麻生区王禅寺六一二番地二六

(54)【発明の名称】 臭気ガス分析用標準空気の製造システム及び装置

(57)【要約】

〔目的〕 臭気ガスの機器分析において機器のゼロ値を示す標準空気を得る。

〔構成〕 (3)熱交換器を有する恒温槽の温度を測定ガスの温度と等しくなるよう制御し、かつ測定ガスの湿度によって(4)流量調節電磁バルブの開度を制御するシステム。

〔効果〕 測定ガスの水分補正が自動的に可能となり、水分による測定誤差のない再現性ある測定値が得られる。

## 【特許請求の範囲】

〔請求項1〕 乾燥空気を製造するための(1)シリカゲル充填槽、飽和湿度空気を製造するための(2)湿度飽和槽、空気を一定の温度にコントロールするための(3)熱交換器を有する恒温槽、乾燥空気と飽和空気の混合比率を制御するための(4)流量調節電磁バルブ、並びに乾燥空気と飽和空気を混合するための(5)混合槽で構成されることを特徴とした臭気ガス分析用標準空気の製造システム及び装置。

〔請求項2〕 当該(3)熱交換器を有する恒温槽の温度が測定ガスの温度と等しくなるよう制御され、かつ乾燥空気と飽和空気の混合比率を調節する(4)流量調節電磁バルブの開度が測定ガスの湿度によって制御される請求項1記載の臭気ガス分析用標準空気の製造システム及び装置。

## 【発明の詳細な説明】

〔0001〕

〔産業上の利用分野〕本発明は公害ガス、臭気ガスの分析機器に用いる標準空気の製造、ガス分析器・ニオイ分析器の前処理に関する。

〔0002〕

〔従来技術〕従来、官能テストにおいては活性炭を通過した空気を標準空気として使用している。また機器測定においては測定ガスのガス濃度を直接測定し標準空気は使用されていないか、または活性炭を通過した空気を標準空気として使用している。

〔0003〕

〔発明が解決しようとする課題〕現在ガスセンサーあるいはニオイセンサーとして一般的に半導体センサーあるいは脂質2分子膜センサーなどが利用されているが、測定ガス中の水分の影響により誤差が極めて大きく測定値の再現性に乏しい。活性炭を通過した空気を標準空気として用いる場合、空気中の水分が活性炭で除去され測定ガス中の水分量とは大幅に異なる。特に半導体センサー並びに脂質2分子膜センサーにおいては空気・ガス中の水分をよく吸着するため測定ガスの水分量と標準空気の水分量が異なる場合、その分必ず誤差として測定される。また、測定ガスをセンサーで直接測定する場合基準となるゼロ値が定まらず、測定値の再現性が得られない欠点がある。

〔0004〕

〔問題を解決するための手段〕この発明は測定ガスの温

湿度と常に等しい空気を製造し、それを臭気ガス分析用標準空気として用いることにより測定ガスの水分による測定誤差を自動的に消去するものである。

〔0005〕本発明を図によって説明すると、第1図は本発明の臭気ガス分析用標準空気の製造システムを示す。

〔0006〕任意の温度・湿度の空気を製造する方法は、日本工業規格JIS-Z8806の「9・2・3(2)分流量」の原理にもとづき、乾燥空気を製造するための(1)シリカゲル充填槽を通過した空気と飽和湿度の空気を製造するための(2)湿度飽和槽を通過した空気を混合することによって得られる。

〔0007〕測定ガスの温度と等しい標準空気を製造するためには、(3)熱交換器を有する恒温槽の温度を測定ガスの温度に等しくなるよう制御することによって可能となる。また、測定ガスの湿度と等しい標準空気を製造するためには、(4)流量調節電磁バルブの開度を測定ガスの湿度からマコンによって計算される混合比率によって制御することによって達成できる。

〔0008〕最後に(5)混合槽で均一に混合することによって測定ガスと等しい臭気ガス分析用標準空気が得られる。

〔0009〕原料空気が臭気を帯びている場合、活性炭吸着塔を(1)シリカゲル充填槽の前後いずれかに設置することによって、常にニオイのない標準空気が得られることは容易に考えられ本発明の範疇に属する。

〔0010〕

〔作用〕臭気ガス分析用標準空気を製造することにより水分補正が自動的に可能となる。

〔0011〕

〔効果〕測定ガスの温湿度と等しい温湿度の空気を標準空気として用いることにより、測定ガスの水分に影響されない再現性のある測定値がえられ、いづれの臭気分析機器に対しても共通のゼロ値が設定可能となる。

〔0012〕

〔実施例〕水晶発振子に脂質2分子膜を添着した臭気分析器を用い、本発明を用いたときと用いないときの測定結果を表1に示す。用いられた分析機器は株式会社アメニテックのアロマメータARM-G001である。

〔0013〕

〔表1〕

<sup>3</sup>  
 臭気ガスと標準空気の絶対湿度の差による臭気指数への影響<sup>4</sup>

	ケース 1	ケース 2
測定条件	測定ガス絶対湿度 10.5 g/Kg 標準空気絶対湿度 8.5 g/Kg 絶対湿度差 2.0 g/Kg	測定ガス絶対湿度 15.0 g/Kg 標準空気絶対湿度 9.5 g/Kg 絶対湿度差 5.5 g/Kg
本発明を前処理 として用いない 場合の臭気指数	25	43
本発明を前処理 として用いた場 合の臭気指数	14	25
官能テストによ る臭気指数	15	25

備考：測定ガス 1、2 浄化槽生物脱臭装置出口ガス（春・夏）

[0014]

【図面の簡単な説明】

1図はこの発明のシステムフローシートを示す。

[符号の説明]

- 1 シリカゲル充填槽  
 2 湿度飽和槽、  
 3 熱交換器を有する恒温槽

- \*4、5 流量調節電磁バルブ  
 6 混合槽  
 40 7 測定ガス温度センサー  
 8 測定ガス湿度センサー  
 9、10 エアポンプ  
 11 測定ガス  
 \* 12 原料空気

【図1】

【書類名】 図面  
【図1】

